ТВОРЕЦ

№40

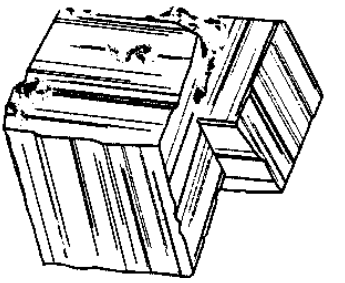
ОБРАЗ И ФОРМА

Да будет Господу слава во веки; да веселится Господь о делах Своих!
(Псалом 103:31)

Вчера, во время велосипедной прогулки, я увидел у дороги большой рекламный щит: “Хотите вернуть себе былую форму? Звоните нам!”. “Вернуть себе форму? А в какой форме я сейчас, и в какой форме должен быть? И что такое форма, подобие?”

В рекламе речь шла о физической форме, о мышцах, лишнем весе и физических упражнениях. Я же думал о другом: в какой форме находится мой дух?.. и что это вообще такое — образ и подобие?.. Потом я задумался: как много геометрических фигур можно найти вокруг нас, в природе? И вот, посильнее нажав на педали, я отправился в мир, окружающий меня, чтобы обнаружить там **треугольники, квадраты, круги**...

Первая моя остановка — в маленьком магазинчике, торгующем сувенирами. Я очень люблю здешнюю коллекцию камней и минералов и нередко заглядываю сюда специально, чтобы полюбоваться на неё. Хозяин магазинчика, приятный и доброжелательный старичок, всегда казался мне каким-то диковинным древним экспонатом, намного старше камней, которыми он торгует. Я объяснил ему, что ищу геометрические фигуры в природе и что меня интересуют камни



Пирит (колчедан)

определённой формы. Сверкнув неожиданно молодой улыбкой, хозяин попросил меня подождать возле прилавка. Через пару минут он принёс мне чудный осколок пирита — его ещё называют колчедан. Он рассказал мне, что рассматривая кристаллы пирита, можно увидеть самые разные фигуры: **треугольники**, **круги**, **пятиугольники**, и даже объёмные **шары.** Тот кусочек пирита, что он принёс, состоял из **кубиков**, прилепленных друг к другу. Сторона каждого куба — **квадрат**. Значит, в одном минерале мне встретились сразу две разные формы!

Хозяин магазина рассказал мне, что пирит ещё называют обманкой. Не один раз темно-жёлтые блестящие вкрапления пирита заставляли замирать сердца старателей, ищущих золото – так они похожи.

— Между прочим, слово "пирит" — греческого происхождения. "Пир" значит огонь.

Я удивился, а хозяин продолжал свой рассказ:

— Да, пирит буквально переводится как "камень-огонь", "огненный камень". И это вполне понятно: ударьте по пириту кусочком стали — увидите искры. Римские солдаты всегда носили с собой осколок колчедана, когда были в военном походе. Чтобы разжечь огонь, им было нужно всего-то чиркнуть железным гвоздём по кусочку пирита. Искр хватало на хороший костёр!..

Затем я узнал, что колчедан — это кристаллизованный сульфид железа. Его можно найти в породах вулканического происхождения, в осадочных и метаморфических породах.

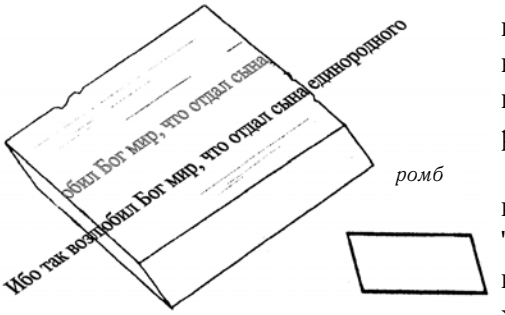
Хозяин магазина заметил, что мне становится скучно, аккуратно положил пирит обратно и повёл меня к другой полочке.

— А это что? — спросил я.

— Исландский шпат. Это разновидность кальцита, одного из самых распространённых минералов. Кристаллы кальцита могут быть самой разнообразной формы — их существует более 300 видов. Исландский шпат — удивительная порода, потому что обладает уникальными оптическими свойствами.

Я удивленно посмотрел на старого джентельмена, а тот увлечённо продолжал:

— Посмотрите, какой формы этот кристалл. Его стороны — **ромбы,** а сам кристалл — **ромбоэдр**. Кристаллы исландского



Исландский шпат

шпата прозрачны, как вода, и у них есть одно интересное свойство, которое учёные называют двойной рефракцией.

Хозяин достал с полки толстенную, в потёртом, "зачитанном" переплёте, книгу. Открыв её, он положил на страницу кусочек кальцита.

— Посмотрите, сквозь камень мы видим двойное отражение!.. Исландский шпат, как ясно по названию, первый раз нашли в Исландии, но на самом деле его можно отыскать и в других местах Земного шара. Этот — из Нью-Мексико. Все виды кальцита, и исландский шпат тоже, состоят из карбоната кальция. Господь использовал тот же материал для морских раковин,[1] для сталактитов и сталагмитов в известняковых пещерах. Кстати, мрамор — тоже карбонат кальция.

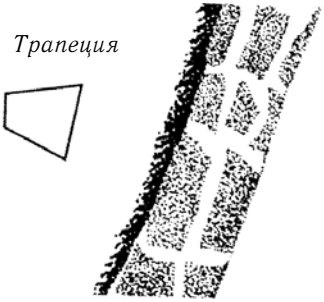
Любезный хозяин не торопил меня, и я несколько минут рассматривал исландский шпат, удивляясь гармоничности и красоте минерала. Но — пора было в дорогу. Дальше, дальше, на поиски фигур, форм и подобий!

И вот снова мчится мой велосипед. Следующая остановка — зоопарк.

Народу у клеток было не очень много, и я мог спокойно и неторопливо рассматривать всё, что мне нужно. Поначалу я задумался, смогу ли здесь найти то, что ищу. Есть ли здесь интересные формы и фигуры? Но вот я подошёл к вольерам, где жили африканские животные. Вот то, что я искал — жирафы!

Всем известно, что жираф — самый высокий зверь на Земле; он спокойно может заглянуть в окно второго этажа. Жирафы — животные коллективные. Они передвигаются по африканской саванне небольшими группками, стадами. Любимая еда жирафа —

[1] См. «Твое Творение», приложение к «Творцу» № 20.



листья и плоды акаций, растущих в саванне [2]. Отдыхают жирафы сравнительно мало: два-три часа ночью, лежа на траве и повернув голову почти как лебедь, назад и набок. Днем жираф тоже может слегка подремать или просто отдохнуть, примостившись к дереву, но днем он отдыхает стоя.

Господь сотворил жирафа (как, впрочем, и всех остальных) совершенно особым образом, так, что он не похож ни на одно другое животное. Как, например, жирафу удается напиться? Если бы Создатель не дал ему особенную кровеносную систему, вся кровь ударяла бы бедному зверю в голову каждый раз, когда он наклоняется. Сердце жирафа — мощнейший насос, оно поддерживает очень высокое кровяное давление. А как иначе кровь сможет подниматься почти на шесть метров вверх, до самой головы длинношеего красавца, и снабжать кислородом его мозг? Однако в кровеносных сосудах шеи располагаются специальные клапаны, которые закрываются, когда жираф наклоняет голову, например, чтобы попить. Поток крови, что хлынула к голове, частично перекрывается, и кровь никогда не ударит жирафу в голову. Чудесная система, созданная заботливым Творцом!

Стоял я так около жирафа, вспоминал все, что знаю о нем, и любовался его чудесной яркой шкурой. И вдруг с удивлением обнаружил, что рисунок-то у него на шкуре — в форме **трапеций!** У трапеции — четыре стороны, две из которых параллельны. Это такой смешной, как бы скособоченный четырехугольник. Не ожидал, что найду такую геометрическую фигуру где-нибудь у живого существа!.. Неожиданная удача окрылила меня, и я продолжил поиски.

Вот только проголодался я изрядно, и решил подкрепиться. Купил себе мороженое (кстати, в вафельном **конусе**) и пошел дальше, вдоль рядов клеток.

2 См. «Твое Творение», приложение к «Творцу» № 34.

Трёхпоясный броненосец

На этот раз я остановился среди животных из Южной Америки — перед клеткой с табличкой: "Броненосцы, или армадиллы. Уникальные млекопитающие, обитают в Южной, Центральной Америке и на юге США. Тело животного защищено костными пластинками, которые покрыты роговым веществом, сходным с человеческими ногтями". ("Ничего себе, кожа из костей!" – подумал я и продолжил чтение.) "Такой мощный костно-роговой панцирь защищает броненосца от врагов. Испуганный трехпоясный броненосец при приближении опасности сворачивается в шар. Даже самым крупным хищникам не удаётся достать броненосца из-под его брони".

Шар, **сфера** — я опять нашёл то, что искал. Броненосец может принимать форму шара, становясь похожим на мяч!

Я читал дальше. "Броненосцы — пугливые животные, бóльшую часть суток они проводят в своих подземных норах-логовах. Ночью броненосцы выходят, чтобы поесть. Питаются они растениями и насекомыми. Длинным липким языком девятипоясный броненосец ловко собирает насекомых. За один присест он может съесть до 40 тысяч муравьёв".

Уф! Мне стало нехорошо — 40 тысяч мурашек за один присест! Мне и одного будет слишком много...

Еще я прочёл, что девятипоясный броненосец — отличный пловец. Когда он попадает в воду, то заглатывает воздух, наполняя им желудок и кишечник. Если бы броненосец так не делал, он утонул бы, слишком уж у него тяжёлые роговые пластинки. А так плавучесть зверька намного увеличивается, и он может долго держаться на воде, загребая своими смешными лапками воду, как собака.

Я стоял перед клеткой с трехпоясным броненосцем и наблюдал за этим забавным зверем. Он бегал по клетке, не касаясь пола подошвами лап, на одних когтях — на цыпочках! А его шкура! Вся броня этого забавного существа состояла из плотно при-

Броненосец, свернувшийся в шар

Шкура броненосца

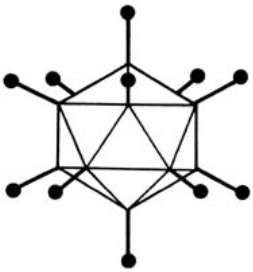
гнанных друг к другу **шестиугольников**. Сначала я не поверил своим глазам, но потом броненосец подошел ближе, остановился, и я смог хорошенько его рассмотреть. Ошибки быть не могло, я отлично видел маленькие роговые шестиугольнички, покрывающие его шкуру. Млекопитающее, которое сворачивается в **шар**, да к тому же еще и украшенное **шестиугольниками** — вот это находка!

Я собирался уже уйти из зоопарка, но в последний момент решил заглянуть в павильон, где были выставлены обитатели прибрежных вод. И как хорошо, что мне пришло это в голову! С порога я увидел ярчайшие краски аквариумов, в которых жили самые разнообразные морские **звёзды**. На табличке, висевшей рядом с выставленными экспонатами, я прочёл, что в морях и океанах Земли обитает более 1600 видов морских звёзд. Большинство из них живёт в прибрежных водах. Морские звёзды — хищники, они поедают моллюсков, червей, могут съесть и рыбу. Морская звезда способна регенерировать потерянный луч — а иногда из одного луча может восстановиться целая звезда. Регенерация идёт долго, вплоть до года.

Морская звезда

Цвета и формы морских звёзд просто ошеломили меня! Передо мной были большие звёзды и маленькие звёздочки, с длинными лучами и вообще без лучей, больше всего похожие на подушечки. “Ого! — вырвалось у меня. — А вот звезда с такими короткими лучами, что их как будто и вообще нет. Вы только посмотрите – это же самый настоящий **пятиугольник**!” Я повернулся, отходя от витрины и увидел, что пожилая дама, стоявшая рядом со мной, как-

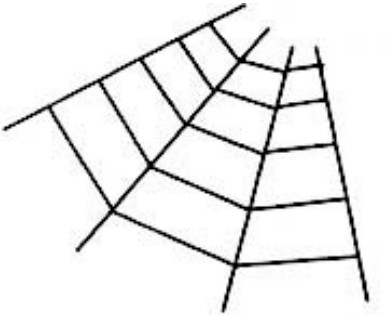
Вирус простуды



то странно на меня посмотрела. Но что мне чьи-то косые взгляды, я был безмерно счастлив, ведь я нашёл так много из того, что искал!

Следующая моя остановка — дома. Прежде всего я просмотрел подшивку журналов “Творец”, которые храню на особой полочке. В одном из журналов, помнится, была статья о вирусах. А, вот и то, что я искал – аденовирус (“Творец” № 11). Это один из тех вирусов, что вызывают обычную простуду. Вообще-то, их сотни, но именно аденовирус – главный виновник того, что у вас начинает болеть горло и закладывает нос. И хотя на картинке он не подписан, я сразу его узнал: аденовирус весь состоит из **треугольников**. Неистощима фантазия Создателя! Я продолжал просматривать журналы, и в номере 10 обнаружил ещё кое-что интересное. В приложении “Твое творение” я увидел две новых фигуры — **спираль** и **эллипс**. Это были изображения спиральной и эллиптической галактик. Какой контраст — вирус и галактика! Такие разные, по форме и по размерам, и всё же схожие — ведь они созданы одним Творцом!

Поиски фигур и знакомых форм, в которые Господь облёк Свои творения, я продолжил у себя во дворе. Прямо рядом с дверью я обнаружил удивительной красоты и изящества паутину. Вся она была составлена, как из мозаики, из ровных трапеций. Как может такое маленькое существо, как паук, делать такие удивительно красивые и сложные вещи? Ответ понятен: такое умение дал ему Бог.



Ловчая сеть паука (увеличено)

Я шёл по дорожке в сад, когда услышал шорох в высокой траве около дома. Там ползла большущая змея. "Ну, а ты что за фигура? — спросил я её, не особенно надеясь на ответ. — Запомни, ты — **цилиндр**!" Для цилиндра змея оказалась слишком подвижна, и поэтому я быстро потерял её из виду.

И тут прямо передо мной, почти мне на ноги, сели четыре зяблика — два самца и две самочки. Я взглянул на них и удивился — они очень внимательно смотрели на меня. Честно говоря, мне даже стало как-то не по себе. Что же я сделал, чем привлёк такое пристальное внимание птиц? Они смотрели на меня очень внимательно и не отрывали взгляда. Казалось, они говорят: "Мы ждём, мы готовы". Чего они ждут, к чему готовы? У меня не было с собой никакой еды, мне нечего было дать им. Неужели я так похож на птичий корм? Что им нужно от меня?

Но вдруг, так же внезапно, как и появились, зяблики поднялись в воздух и скрылись за крышей дома. И тут я вспомнил несколько строчек, что прочёл в Библии сегодня утром. Я помчался в дом, чтобы ещё раз заглянуть в восьмую главу Послания Римлянам. Вот это место: "Ибо думаю, что нынешние временные страдания ничего не стоят в сравнении с тою славою, которая откроется в нас. Ибо тварь с надеждою ожидает откровения сынов Божиих" (Римлянам 8: 18-19).

Я повторял вслух опять и опять:

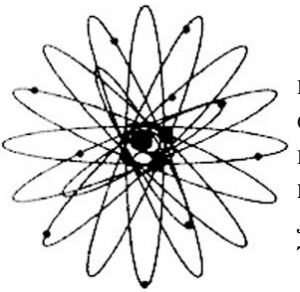
— ...Слава, которая откроется в нас. Тварь с надеждою ожидает откровения...

Меня осенило — может, эти птички смотрели на меня, пытаясь увидеть во мне славу Иисуса? Библия говорит, что Святой Дух живёт во всех, кто верит в Иисуса, кто следует Ему и Ему подчиняется. Ведь Писание рассказывает о животных, обладающих чувством предвидения – вспомните Валаамову ослицу из книги Чисел, глава 22!

Я так никогда не узнаю, почему эти птички так внимательно смотрели на меня. Может, они ждали вкусных крошек, а может, верили в меня, что и во мне живёт свет Христов. По крайней мере, они ещё раз напомнили о вечном присутствии Господа в моей жизни, и указали мне, Чей образ и подобие мне даны.

Господь создал Вселенную во всём богатстве её проявлений и форм — и Он же изменяет форму моего сердца, творя из него Свою обитель.

КАКОЙ ФОРМЫ АТОМ?

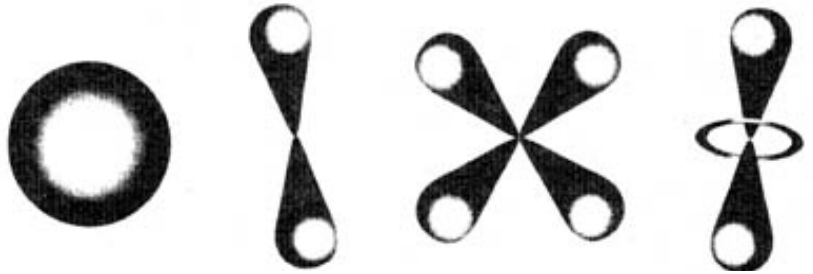


Атом неона

Господь придал удивительные формы всем Своим творениям, вне зависимости от размера — от галактик до невидимых глазу атомов. Но, несмотря на поистине микроскопические размеры, атом — подлинное свидетельство величия Нашего Творца. Крохотные атомы не менее сложны и прекрасны, чем остальное Его творение. Правда, люди получили возможность узнать, как устроен атом, не так давно, всего лишь в конце прошлого века.

Итак, давайте сначала рассмотрим строение атома в целом. Все атомы состоят из ядра, находящегося в центре, и **электронов**, которые вращаются вокруг ядра по своим орбитам. Ядро, в свою очередь, состоит из **протонов** и **нейтронов**. В любом атоме число электронов равно числу протонов, и их может быть от 1 до 92 (в природе встречается 92 вида атомов). Посмотрите на схему строения атома неона. В нем — 10 электронов, 10 протонов, а число нейтронов может быть разным. Размер же атома зависит не от размера ядра, а от орбит, по которым вокруг ядра двигаются электроны. Хотите верьте, хотите — нет, но диаметр атома может изменяться в зависимости от количества энергии в электронах. Мы к этому еще вернёмся.

Когда мы смотрим на рисунок, нам может показаться, что электроны просто кружатся вокруг ядра; многие действительно представляют себе это именно так. На самом деле, создавая наш мир, Господь определил каждому электрону особый, очень сложный путь, по которому они должны двигаться. Слово “путь” не совсем точно отражает сущность движения электрона. Так, например, невозможно одновременно определить, где именно находится электрон и с какой скоростью он движется вокруг ядра. Практически недоступно для определения, какой именно “путь” представляет собой орбита электрона. Нельзя определённо сказать, как движется электрон (существует даже такой научный термин для этого — принцип неопределённости). Как нельзя познать Бога, так непостижимо в своих глубинах и Его творение. Нам открывается только то, что открывает для нас Господь. Соз-



Орбиты атома

датель позволил учёным узнать, что каждый электрон движется по сложной трёхмерной траектории, которую называют **орбиталь**. Орбитали окружают ядро атома, определяя его размер. Орбиталь — как аквариум, в котором "плавают" электроны. И вот что интересно. Если атом каким-либо образом получает энергию, электроны сходят со своих привычных орбит и начинают двигаться по другим орбитам. Это слегка напоминает воздушный шарик: когда в него вдувают воздух, он становится больше в размерах. Когда же электрон, получивший дополнительную энергию, возвращается на свою привычную орбиту, атом сам становится источником электромагнитного излучения[3]. Именно поэтому светятся неоновые вывески. Электричество (форма энергии) заставляет электроны в атомах неона двигаться по другим орбитам, с бóльшим диаметром. Когда же электроны возвращаются на привычные прежние орбиты, они излучают энергию в виде оранжево-красного света. Рестораны, кафе и магазины всего мира вовсю используют знания ядерной физики, часто даже не догадываясь об этом.

Разглядывая рисунок, я подумал, почему же наш Небесный Отец создал атомы такими сложными и многообразными. Творения Его — разнообразны и прекрасны. Но атом являет нам не только красоту. Это еще и яростная мощь атомного взрыва, который являет нам (лишь в малой толике), как страшно порвать со своим Создателем, как страшно искать в мире своих, безбожных путей — путей без Бога.

Разрушительная мощь — и дивная сила красоты. Что выберем мы?

[3] См. «Творец» № 7.

РАДОСТЬ, ДАННАЯ БОГОМ

Представьте себе Землю, лишённую форм, плывущую в бесформенной Вселенной. В таком мире нет ни твёрдой почвы, ни неба, ни горизонта. И вода — не вода, нет ни луж, ни озёр, ни морей; дождь не падает с неба, чтобы напоить растения. В таком мире нет места жизни. Наука биология говорит: чтобы организм жил и функционировал, у него должно быть определённое упорядоченное строение.

Когда-то, в самом начале сотворения, наш мир не имел формы и порядка (Бытие 1:2). Это была лишь заготовка в руках Великого Творца.

Наш Создатель, не оставил всё в таком бесформенном, хаотическом состоянии. За шесть дней Он сотворил прекрасный мир, полный красок и чудесных форм. Творение Божие было Вселенной удивительного совершенства, в которой отразились Его вечная красота и радость (Евангелие от Иоанна 3:13).

И если бы грех не поразил мир, всё так и оставалось бы прекрасным и совершенным. Но человек восстал против Бога — и в совершенное мироздание вошло зло, портя и уничтожая красоту и совершенство.

Мог ли Господь оставить Свой мир гибнуть во зле и пороке, а человека — погрязать в грехах? Бог безоглядно любит нас, и Он не мог допустить этого (Евангелие от Иоанна 3:16).

Создатель всего сущего явил нам силу Своей любви, когда смиренным человеком пришёл в наш грешный мир человеком из плоти и крови. Он указал нам дорогу, по которой мы можем уйти из мира зла и греха и навсегда остаться с Ним в Его Царстве. Ему пришлось пройти через страдания и смерть и восстать из мертвых, чтобы спасти тот мир, который был Им сотворён. Иисус вернул нас к жизни — к жизни вечной.

Человек был создан по образу Божьему, но грех разрушил эту Божественную форму, лишив нас сходства с Творцом. Человек потерял радость и смысл жизни вместе с потерей близости к Господу. И Иисус принес Себя в жертву, чтобы вернуть нам Богоподобие.

Да, это — плохая новость: узнать, что грех, разрушающий нас, давит на наш мир, как груз, окружает нас, как стальные прутья клетки, не давая свободно вздохнуть. Но у нас есть и

Благая, Добрая Весть: Господь разорвал стальную хватку греха и смерти, искупив все наши грехи Своей смертью на кресте. Иисус, Господь наш, обладатель Высшей радости, не хотел нашей погибели в бездне греха — и взошёл за нас на крест (Послание Евреям 12:2). Иисус проложил тропинку через наш грешный мир прямо в небеса. Благодаря Его пролитой за нас Крови мы можем спастись и попасть в Царствие Божие. Другого пути спасения нет (Евангелие от Иоанна 14:6).

Что значит — обрести подобие Божие? Господь совершенен, в Нём нет греха. Если мы хотим воссоединиться с Ним, нам нужно попросить Его придать нашей жизни совсем другую форму. Как ключ, проржавев, не может открыть замок, так и мы не можем войти в Царствие Божие. Нам нужно очиститься от уродливой ржавчины греха, что наросла на нас. Лишь позволяя Господу делать это, мы вновь обретаем Его образ и подобие.

Хотите ли вы быть с Богом, войти в Его Царствие? Осознайте, что вы грешны, признайте, что Иисус Своей смертью на кресте искупил ваши грехи. Поверьте Иисусу, доверьтесь Ему, храните Ему верность! Верить в Бога — значит стремиться к изменению. Вы не можете оставаться такими, каковы вы сейчас, если хотите быть с Иисусом. Посвятите себя нашему Господу, следуйте Ему во всём. Тогда Он разделит с вами радость вечной жизни. Только Бог может даровать её вам — это Его милость, Его бесценный дар.

Если вы хотите вечной радости и вечной жизни — помолитесь — это от всего сердца.

HIS CREATION

РИК ДЕСТРИ
Редактор

КОЛЛЕН ДЕСТРИ
Помощник редактора

КЕЛЛИ КАРЛСОН
КОЛЛЕН ДЕСТРИ
БРАЙАН КУЗЕР
КРИСТАЛ РАЙСЛИ
Художественное руководство

ГРЕТХЕН ГАНЗЕЛЬ
Редколлегия

ЕЛЕНА БУКЛЕРСКАЯ
Перевод

ЕВГЕНИЙ НОВИЦКИЙ
Редактор перевода

ЮРИЙ СОТНИКОВ
Технический редактор

© **HIS CREATION** (2000)
Христианский научно-апологетический центр (2000)
Все права сохранены

Цитаты из Библии приводятся в Синодальном переводе (1876).

ТВОРЕЦ распространяется бесплатно, однако любые пожертвования принимаются с благодарностью.

95011 Симферополь,
ул.Севастопольская 30/7, ОС 11
www.creation.crimea.com